·论著·

# 基于全科医生视角的2型糖尿病合并慢性肾脏病监测和管理中阻碍因素的质性研究

杨海燕[1,2]，李婷[1]，金光辉[1]，路孝琴[1*]

1.100069 北京市，首都医科大学全科医学与继续教育学院
2.100176 北京市，北京市朝阳区小红门社区卫生服务中心全科
*通信作者：路孝琴，教授/博士生导师；E-mail：xq6518@163.com

【摘要】 **背景** 我国2型糖尿病患病率不断升高，全科医生在2型糖尿病及其并发症防治中发挥重要作用，慢性肾脏病（CKD）是糖尿病患者常见的并存疾病，但目前我国对基层医疗中2型糖尿病合并CKD综合防治的相关研究证据较少。**目的** 基于全科医生视角了解社区在2型糖尿病合并CKD监测和管理中存在的阻碍因素。**方法** 于2022年5—7月，在北京市某城区采用滚雪球抽样法抽取全科医生进行“一对一”半结构化访谈，基于理论域框架（TDF）制订访谈提纲。采用NVivo 11软件对访谈内容进行编码、归类，采用主题框架分析法对资料进行整理、分析，并提炼主题。**结果** 本研究共访谈13名全科医生，受访者从事全科岗位工作的年限为8~22年。研究总结出与TDF中6个领域有关的阻碍因素，分别为知识/技能、对结果的信念、动机和目标、医疗背景、资源、行为规范。经过再次提炼，发现缺乏系统的CKD相关知识和技能、基层医务人员激励机制不完善、基层医疗机构与上级医院缺乏通畅转诊流程、患者自我管理能力欠佳等是社区在2型糖尿病合并CKD监测和管理中存在的阻碍因素。**结论** 全科医生在对2型糖尿病合并CKD患者的监测和管理中存在不同层面的阻碍因素，需要加强全科医生相关知识及技能培训，完善基层医疗卫生机构激励机制，建立基层医疗卫生机构与上级医院的有效转诊流程，提高患者自我管理能力，以提升基层医疗卫生机构对于2型糖尿病合并CKD的防治能力。

【关键词】 糖尿病，2型；慢性肾脏病；理论域框架；定性研究；阻碍因素
【中图分类号】 R 587.1 R 692 【文献标识码】 A DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0388

## Barriers in Monitoring and Management of Chronic Kidney Disease in Type 2 Diabetes Based on the Perspective of General Practitioners：a Qualitative Research

*YANG Haiyan*[1,2]，*LI Ting*[1]，*JIN Guanghui*[1]，*LU Xiaoqin*[1*]
*1.School of General Practice and Continuing Education，Capital Medical University，Beijing 100069，China*
*2.General Practice Department，Xiaohongmen Community Service Center，Chaoyang District，Beijing 100176，China*
**Corresponding author：LU Xiaoqin，Professor/Doctoral supervisor；E-mail：xq6518@163.com*

【Abstract】 **Background** The prevalence rate of type 2 diabetes is increasing in China. General practitioners play an important role in the prevention and treatment of type 2 diabetes and its complications. Chronic kidney disease（CKD） is a common co-existing disease in patients with diabetes. However，at present，there is little research evidence on type 2 diabetes combined with CKD in primary care in China. **Objective** To investigate the obstructive factors in the monitoring and management of type 2 diabetes mellitus with CKD from the perspective of general practitioners. **Methods** From May to July 2022，a one-to-half structured interview was conducted with snowball sampling among general practitioners in an urban area of Beijing，and the interview outline was formulated based on the theoretical domains framework（TDF）. NVivo 11 software was used to encode and classify the interview contents. Subject frame analysis method was used to sort out and analyze the data，and extract the theme. **Results** 13 general practitioners were interviewed in this study，and the years of working in general practice ranged from 8

基金项目：首都全科医学研究专项（22QK27）
引用本文：杨海燕，李婷，金光辉，等.基于全科医生视角的2型糖尿病合并慢性肾脏病监测和管理中阻碍因素的质性研究［J］.中国全科医学，2024.［Epub ahead of print］ DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0388.［www.chinagp.net］
YANG H Y，LI T，JIN G H，et al. Barriers in monitoring and management of chronic kidney disease in type 2 diabetes based on the perspective of general practitioners：a qualitative research［J］. Chinese General Practice，2024.［Epub ahead of print］
本文数字出版日期：2023-08-31

to 22 years. The study identified barriers related to six domains in TDF，namely knowledge/skills，beliefs about outcomes，motivation and goals，medical background，resources and norms of conduct. After refining again，the themes were lack of systematic knowledge and skills related to CKD，imperfect incentive mechanism of primary medical staff，lack of smooth referral process between primary medical institutions and higher hospitals，poor self-management ability of patients and other obstacles. **Conclusion** There are many factors preventing general practitioners from monitoring and managing patients with type 2 diabetes complicated with CKD in the community. It is necessary to strengthen the knowledge and skills training of general practitioners with diabetes mellitus complicated with CKD，improve the ability of general practitioners to monitor and manage CKD，improve the incentive mechanism of primary medical institutions and establish an effective referral process with superior hospitals，strengthen the health education of patients，improve the self-management ability of patients，and enhance the prevention and treatment ability of primary medical institutions with type 2 diabetes complicated with CKD.

**【Key words】** Diabetes mellitus，type 2；Chronic kidney disease；Theoretical domains framework；Qualitative research；Barriers



随着我国人口老龄化进程的加快和生活方式的改变，居民的糖尿病患病率不断升高，2017 年我国≥ 18 岁人群的糖尿病患病率已达 12.8%[1]。慢性肾脏病（CKD）是糖尿病患者常见的并存疾病，包括各种原因引起的慢性肾脏结构和功能障碍，是影响糖尿病患者预后和生活质量的重要因素[2]。美国国家肾脏基金会（National Kidney Foundation）对 CKD 的定义为：肾小球滤过率（GFR）<60 ml•min$^{-1}$•（1.73 m$^2$）$^{-1}$ 和 / 或肾损伤表现持续 3 个月以上[3]。糖尿病合并 CKD 包括：糖尿病肾病（diabetic kidney disease，DKD）、非糖尿病肾病（nondiabetic kidney disease，NDKD）、DKD 与 NDKD 共存[4]。糖尿病患者的 CKD 发生风险较非糖尿病者增加 2.6 倍[5]，终末期肾脏疾病又伴有高致残率和高病死率[6]。一项针对上海市 2 型糖尿病患者的横断面研究发现，27.1% 的患者合并 CKD，25.2% 的患者合并蛋白尿[7]。针对中国 CKD 患者的多中心前瞻性队列研究结果显示，18.1% 的 CKD 患者合并糖尿病[8]，糖尿病和 CKD 并存已成为我国糖尿病研究和治疗领域面临的重大问题[9-11]。

2 型糖尿病合并 CKD 需要重视血糖、血脂异常、蛋白尿和糖尿病的综合管理，最终目标是防止疾病进展、减少并发症和提升生活质量[12]。目前，多数指南建议在基层医疗中对糖尿病患者进行定期 CKD 筛查和及时干预，以早期识别和延缓 CKD 进展，降低卫生负担[13-15]。提升基层医疗管理能力和保证服务质量，是应对 2 型糖尿病合并 CKD 挑战的关键举措[13]。但由于地区、年龄、文化水平及工作年限的差异，全科医生的 CKD 防治水平不均，总体防治能力仍需提升。上海市一项对社区全科医生 DKD 防治知识掌握情况和管理能力的调查研究显示：全科医生对 DKD 相关知识的总体回答正确率为 60.2%，74.3% 的全科医生表示会在临床工作中对糖尿病患者进行 DKD 筛查[16]。一项关于北京市全科医生对 CKD 认知情况的调查研究显示，北京市全科医生对 CKD 相关知识的掌握度不高，应尽早进行 CKD 社区管理能力建设[17]。

目前，我国基层医疗卫生机构对 2 型糖尿病患者合并 CKD 的综合防治尚处于探索阶段[18]，相关研究证据仍较少。因此，本研究拟通过对全科医生进行半结构化访谈，来了解社区 2 型糖尿病合并 CKD 监测和管理中存在的阻碍因素，从而为进一步提升基层医疗卫生机构的 2 型糖尿病合并 CKD 监测和管理能力提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

于 2022 年 5—7 月，采用滚雪球式抽样法抽取北京市某城区 7 家社区卫生服务中心的 13 名全科医生进行访谈。纳入标准：（1）从事相关专业 5 年以上；（2）管理一定数量的 2 型糖尿病患者（≥ 200 名）；（3）具有中级及以上职称；（4）自愿参加本研究。排除标准：近 5 年未在全科门诊一线工作的全科医生。研究样本量的确定以受访者所提供的资料重复出现、不再出现新的重要信息，且资料分析时不再有新的编码、主题呈现，即信息饱和为标准。本研究经首都医科大学医学伦理委员会审核批注（审批号：Z2023SY072），所有受访者对本研究知情同意，不承担本研究带来的一切风险和负担。

### 1.2 研究方法

1.2.1 制订访谈提纲：研究人员基于研究目的和理论域框架（theoretical domains framework，TDF）制订访谈提纲，邀请全科医生对访谈提纲进行审阅，并提出建议。TDF 在质性研究中应用较为广泛，该框架几乎涵盖了心理学理论中影响行为变化的主要因素，有助于研究者从社会、组织、个体层面找出影响行为改变的因素[19]。在正式访谈前，选取 2 名全科医生进行预访谈，以检验访谈提纲质量。根据预访谈结果，对访谈问题的设置和表述进行适当调整，以使访谈提纲尽可能全面、深入、思路清晰。最终形成的访谈提纲见表 1。

表 1 基于 TDF 构建的社区 2 型糖尿病合并 CKD 监测和管理中阻碍因素的访谈提纲

**Table 1** Interview guide on the barriers of CKD monitoring and management in type 2 diabetes patients in general practice based on TDF

| TDF 领域 | 相关领域的解析 | 访谈提纲 |
|---|---|---|
| 知识 / 技能 | 对于某领域的知识，包括科学原理知识和程序性知识，以及相应技能、胜任力、人际交往能力 | 您认为目前社区全科医生在 2 型糖尿病患者 CKD 监测和管理方面的知识或技能掌握情况如何<br>您认为目前针对 2 型糖尿病患者 CKD 监测和管理相关知识或技能的培训情况如何（培训需求、培训内容、培训时间等） |
| 社会 / 职业角色和认同 | 指个人的职业身份、角色定位、社会身份和组织承诺 | 面对 2 型糖尿病患者 CKD 监测和管理中的具体任务（如转诊），您能明确您在其中扮演什么样的角色，以及承担怎样的职责规范吗？其中可能存在的问题是什么 |
| 关于能力的信念 | 指个人效能、专业自信、行为控制、自尊、乐观等 | 您在日常诊疗中有信心对社区 2 型糖尿病患者进行 CKD 的监测和管理吗<br>您在对糖尿病患者进行 CKD 监测和管理时存在哪些困难或阻碍（如诊断、治疗、沟通）？主要的影响因素是什么 |
| 对结果的期望 | 指对关键结果的预期、反馈评估、意外事件、奖励等 | 在对社区 2 型糖尿病患者进行 CKD 的监测和管理中，您认为对患者产生了哪些积极或消极的影响（如患者就诊次数和费用、延缓病情进展、用药安全、提高患者健康意识等）<br>对全科医生产生了哪些积极或消极的影响（如医生工作量和绩效、职业风险） |
| 动机和目标 | 指个人目标、目标的优先级、内在动机、远期和近期目标等 | 针对不同阶段的患者您如何制定疾病管理目标和计划（如监测频率、并发症的控制情况）<br>在实现目标的过程中，可能有哪些推动因素和阻碍因素 |
| 记忆力、注意力和决策过程 | 指个人的记忆力、注意力控制情况及决策力 | 在诊疗过程中，临床指南在您对 2 型糖尿病患者进行 CKD 监测和管理中的作用是什么？什么因素会影响您的临床决策 |
| 医疗背景和资源 | 指资源的可利用度和管理、医疗环境的压力等 | 在对社区 2 型糖尿病患者进行 CKD 的监测和管理中，国家、社会或医疗机构有哪些资源支持？还需要哪些支持 |
| 社会影响 | 指社会支持、团队合作、管理监督、内部矛盾、竞争压力等 | 各医疗机构之间在 2 型糖尿病患者 CKD 监测和管理中的分工和合作模式如何（如转诊指征、上级医院的选择性、流程、上级医院或者相关专家给予支持） |
| 情绪 | 指个人在工作环境中的压力和恐惧、低落情绪、认知负担等 | 社区对 2 型糖尿病患者进行 CKD 监测和管理，可能对您造成的工作负担或心理压力如何 |
| 行为规范和特点 | 指个人在工作中设置目标、行为计划、自我监督、反馈、日常工作习惯、打破习惯等 | 您在对 2 型糖尿病患者进行 CKD 监测和管理中，是否会进行工作总结？会如何进行能力提升<br>关于 2 型糖尿病患者中的 CKD 监测和管理，现行的临床诊疗指南或相关规范要求有哪些不一致？需要对哪些方面做出改变（如个人诊疗习惯、社区诊疗流程等） |

注：TDF= 研究目的和理论域框架，CKD= 慢性肾脏病。

1.2.2 资料收集：依据事先拟定好的访谈提纲对社区全科医生进行“一对一”半结构化访谈。访谈采用线上、线下相结合的形式，线上通过微信视频进行访谈，线下访谈地点为独立的医护办公室，受访者根据自身意愿选择访谈形式，最终线上访谈 12 名全科医生，线下访谈 1 名全科医生。由 2 名研究小组成员共同访谈 1 名受访者，访谈前先向受访者介绍访谈目的，获得其对访谈内容录音的知情同意，并强调保密原则。在访谈时，访谈者根据访谈情况调整问题顺序和措辞，时长为 30~40 min。

1.2.3 资料整理与分析：每次访谈结束后，于 24 h 内将录音转录为文本资料，并将其反馈给受访者进行核查。由 2 名研究者独立进行转录资料的阅读和初始编码，然后采用 NVivo 11 软件依据 TDF 相关领域对归纳的主题进行演绎分类，并对所有转录文本资料进行归纳。在分析过程中遇到意见不一致时，与研究小组其他成员讨论，以做出最终决定。

## 2 结果

### 2.1 受访者的基本信息

本研究共纳入 13 名社区全科医生，其中男 2 名、女 11 名，平均年龄为（38.8±4.2）岁，学历均为本科，职称为主治医师 10 名、副主任医师 3 名，从事全科岗位工作的平均年限为（14.8±4.1）年，见表 2。

### 2.2 访谈结果

在当前临床背景下，研究分析出 TDF 中的 6 个领域，即知识 / 技能、对结果的信念、动机和目标、医疗背景、资源、行为规范，涉及影响社区 2 型糖尿病合并 CKD 监测和管理的阻碍因素。

2.2.1 知识 / 技能：（1）缺乏系统的 CKD 相关知识和技能。访谈中发现全科医生缺乏 CKD 相关知识和技能，主要表现为对 CKD 相关知识掌握不够系统，掌握情况不理想。受访者 1：“对 CKD 相关知识掌握一般，不够系统，只知道一些简单的，比如查尿常规、肾功能。了解有些降糖药物，比如说 SGLT-2、降压药物 ARB/ACEI 对肾脏有保护作用。总之不够全面、系统。”受访者 9：“关于 CKD 相关知识掌握得很一般。”

（2）对糖尿病合并 CKD 相关指南关注较少。访谈中发现全科医生在临床工作中对糖尿病合并 CKD 相关指南关注较少。受访者 1：“对于指南可能关注血糖、血脂、心脑血管病更多一点儿，对肾脏病的关注不如心脑血管病。”受访者 5：“关于糖尿病肾病或 CKD 的相关指南很少了解。”



**表 2** 13 名受访者的基本信息
**Table 2** Basic information of 13 interviewees

| 编号 | 年龄（岁） | 性别 | 学历 | 职称 | 工作年限（年） | 机构是否有肾内门诊 | 机构是否有血液透析中心 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 44 | 女 | 本科 | 主治 | 22 | 是 | 是 |
| 2 | 47 | 女 | 本科 | 副主任 | 20 | 是 | 是 |
| 3 | 40 | 女 | 本科 | 副主任 | 18 | 否 | 否 |
| 4 | 40 | 女 | 本科 | 副主任 | 16 | 是 | 是 |
| 5 | 34 | 女 | 本科 | 主治 | 9 | 是 | 是 |
| 6 | 38 | 女 | 本科 | 主治 | 13 | 是 | 是 |
| 7 | 41 | 男 | 本科 | 主治 | 16 | 是 | 是 |
| 8 | 33 | 女 | 本科 | 主治 | 10 | 是 | 是 |
| 9 | 40 | 男 | 本科 | 主治 | 15 | 否 | 是 |
| 10 | 32 | 女 | 本科 | 主治 | 8 | 否 | 是 |
| 11 | 38 | 女 | 本科 | 主治 | 15 | 否 | 否 |
| 12 | 39 | 女 | 本科 | 主治 | 15 | 否 | 否 |
| 13 | 38 | 女 | 本科 | 主治 | 15 | 否 | 否 |

（3）缺乏 CKD 专题培训。关于 CKD 的专题培训较少，目前主要是在糖尿病培训时涉及有限的并发症内容。受访者 4：“只是糖尿病相关培训讲到并发症时会涉及肾损害这个问题，专门关于 CKD 专题培训我觉得是比较欠缺的，或者是没有的。”受访者 6：“关于 CKD 没有什么相关的培训，就关于糖尿病患者 CKD 方面也没有相关的培训。”

2.2.2 对结果的信念：（1）缺乏激励措施。目前的激励机制有待完善，激励措施没有形成与工作量相应的提升，影响工作积极性。受访者 1：“现在的工作太忙了，但收入没有相应提高，对工作积极性有影响。”受访者 2：“社区目前对相关工作的激励不多。”受访者 6：“慢性病管理工作量增加，但是绩效如果没有上去，对工作就会有消极的影响。”

（2）全科医生缺乏管理 CKD 的信心。受访全科医生对 2 型糖尿病患者合并肾脏病变管理信心不足。受访者 9：“不太有信心，感觉到这个很吃力。”受访者 11：“说实在话，没有信心。”①一方面是全科医生缺乏对 CKD 患者连续性管理的信心。受访者 8：“我从始至终管理 1 例 CKD 患者的情况不多，如果我不能从头到尾追踪他的整体病情变化，那对他后期的控制，其实真的不是很有信心。”②另一方面是患者数量较多，医务人员精力有限。受访者 11：“我们单位现在有专门的糖尿病门诊，聘了几个糖尿病照护师，和综合医院糖尿病管理门诊是一个团队的，这些照护师会帮助我们去追踪这些患者，联系和告诉患者什么时候该检查和复诊了。但是照护师要精细管理患者的话，一个人一年只能管两百例患者，更多的患者其实是没有办法去管理的。”

2.2.3 动机和目标：（1）缺乏系统的 CKD 管理计划。全科医生对 2 型糖尿病合并 CKD 的监测和管理缺乏计划。受访者 1：“我能想到的就是 CKD 3 期前后吧，过了 CKD 3b 就不可控制了，一般让患者尽量早期控制，包括血压、血糖、血脂。如果到了 CKD 3b 了就转到专科，详细查一下，指导一下用药，然后定期监测。”受访者 2：“现在缺少专门针对合并肾脏病来系统地制定管理计划或目标。”

（2）重视不足。全科医生对 2 型糖尿病合并 CKD 的监测和管理重视不足。受访者 4：“基层医生相对专科医生管理可能没有那么深入，全科医生主要是对糖尿病的全程管理，更关注血糖和用药这些方面。而且除了肾脏并发症，还有周围神经病变，有时候并不能完全掌握糖尿病患者合并肾脏病的详细资料、内容，毕竟也不是专长做这方面的。”受访者 5：“对糖尿病目前主要关注血糖，但是对肾脏并发症来说，关注得不是特别多，管理得也比较少。”

2.2.4 医疗背景：工作量和负担大。全科医生目前的工作量较大，在此基础上进行 2 型糖尿病合并 CKD 的监测和管理负担较重。受访者 1：“工作负担肯定是很大，我在专病门诊做的事比较多，费了很大的精力，就不愿意给自己增加太大压力。”受访者 2：“现在门诊量很大，社区医生的工作量和压力大，没有足够的时间和精力去做到全方面评估和管理。”受访者 3：“现在管理高血压和糖尿病，还要关注糖尿病的靶器官损害和临床并发症，如果每个（患者的管理）都达到一个高标准的质量，一个人的精力是有限的。”

2.2.5 支持资源：（1）需要上级医院专家指导。全科医生在对 2 型糖尿病合并 CKD 的管理中需要专家指导。受访者 1：“现在虽然建设了糖尿病专病门诊，但有时上级医院的指导还没有落实好。”受访者 3：“还有就是跟三级医院建立一个有效的联系，因为糖尿病肾脏病还是比较综合的疾病，遇到疑难杂症、复杂问题，我们需要专家给予支持。”

（2）缺乏 CKD 监测项目的支持。部分社区卫生服务中心缺乏完善的 CKD 监测项目，无法进行常规 CKD 筛查。受访者 2：“社区需要一些监测项目支持，例如尿微量白蛋白、糖化血红蛋白等。”受访者 3：“像我们能查尿微量白蛋白、能查尿肌酐比、能查尿白蛋白。但是做不了 24 h 尿白蛋白定量。有些（社区卫生服务）中心，可能刚才说的都查不了，在进行筛查的时候，就会受到限制。”

（3）缺乏 CKD 相关药物支持。部分社区卫生服务中心缺乏针对 CKD 的基本治疗药物。受访者 3：“社区慢性肾脏病的药太少了，比如说我们一些降肌酐的、

还有很多肾内科相关的药都没有，这就制约了我们对患者的管理。”部分医生指出现有的CKD治疗药物价格较高。受访者10：“糖尿病肾病的药物费用普遍还是比较高的，相对其他药品来讲，这些药物还是挺贵的。”

（4）缺乏通畅的转诊流程。目前还缺乏通畅的转诊流程，需要靠全科医生或患者去联系上级医院。受访者3：“我记得有一次给患者转诊，患者也挂不上号，当时就直接找的肾内科主任，然后让（肾内科）大夫给联系的。这是比较好的通路，但还没有形成体系化、制度化的东西，还是靠咱们自身的力量来完成。”受访者4：“只能是让患者选择去哪家医院，我建议让他去哪个科，而并不是我的转诊计划。预约挂号是有一些平台，但是目前没有那么通畅。”患者转诊后的信息获取也不是很便利，途径单一。受访者3：“没有一个从上往下转的通路，或者说我不了解肾内科给患者的处理情况，没有专业对接，我知道的都是从患者那了解的。”

2.2.6 行为规范：（1）缺乏系统的工作总结。部分全科医生表示缺乏针对相关工作的系统总结。受访者1：“我好像很少对工作进行总结，没有这个习惯，所以提升也慢，没有那么多的病例，可能没有意识去收集和总结病例。”受访者2：“对有些患者可能会有一些感想。尤其是在病房，结合病例进行汇总或者小结，或者大家做病例讨论。如果是常规门诊的话，没有总结。”

（2）健康宣教不足。受访全科医生由于工作繁忙，针对糖尿病患者的健康宣教不足。受访者2：“一级预防我觉得健康宣教还是不太到位，门诊比较忙，没有那么长的时间去跟一个患者聊。”受访者5：“尤其是初发糖尿病的这一部分患者，应该是多一些健康宣教吧。”

（3）缺乏相应的诊疗规范。全科医生在实际诊疗过程中，尚缺乏统一的诊疗规范或路径来进行管理。受访者3：“对于糖尿病肾脏疾病，我们需要有规范的模式或诊疗路径，让大家同质化地进行肾脏病管理。”受访者5：“一般我就是让患者半个月到1个月左右监测1次蛋白尿。”受访者11：“我们实际上在平时也会发现肾功能异常的患者，大夫也许就会对患者说可能是糖尿病肾病。但诊断其实需要一个时间段，差不多3~6个月，测几次尿微量白蛋白或者肌酐，然后才能确定他是糖尿病肾病。”

2.2.7 患者因素：（1）患者依从性差。部分患者随访的依从性较差。受访者2：“有些患者不愿就诊，往往就是年轻人来代取药的，这样主动性不强，依从性还比较差。”另一方面是患者在生活行为方式上的依从性差。受访者2：“指导患者改变不良的生活方式，进行干预，比方说戒烟或者戒酒、运动、饮食，他还是做不到，尤其是饮食这一块儿很难做到，戒烟、戒酒这方面也很难做到。”

（2）患者经济条件制约。患者的经济条件影响治疗选择，经济较差的患者很难给予较好的健康管理。受访者2：“在用药上希望价廉同时物美，有时候很难达到，想用价格低的，又怕对患者的肝肾（功能）不好，所以是挺矛盾的。”受访者5：“费用问题也会对患者产生消极的影响。”

（3）患者的健康素养不同。患者的健康素养不同会影响其对疾病的认知和重视程度。受访者2：“患者的文化水平和认知影响很大，老年人听力下降，沟通费力，如果家属再不积极配合，想把他的血糖控制住很难。”受访者6：“如果说患者自己作为内因，不重视这一方面，觉得不耽误他现有的生活质量，或者说病情比较久了，不在意这些因素，可能会阻碍病情的治疗。”

## 3 讨论

CKD已经成为全球性的公共卫生问题[20]。针对不同社区居民的调查结果显示，我国北京市、上海市、广州市的CKD患病率分别为18.7%、11.8%、10.1%[21-23]。且随着2型糖尿病患病率的增加，糖尿病已成为CKD的主要原因，我国近20年的临床数据表明，终末期肾脏病（end stage renal disease，ESRD）病因中糖尿病相关CKD的占比亦呈逐步攀升趋势[24]。全科医生在2型糖尿病合并CKD的防治中具有早期发现、长期随访管理、危险因素综合干预、为患者协调转诊等优势[13]。但本研究对社区全科医生进行半结构化访谈的结果显示，全科医生在社区对2型糖尿病合并CKD的监测和管理中面对不同层面的阻碍因素，涉及TDF中6个领域15项因素，包括缺乏系统的糖尿病合并CKD相关知识和技能、对糖尿病合并CKD相关指南关注较少、基层医务人员激励机制不完善、缺乏管理2型糖尿病合并CKD的信心、基层医疗卫生机构与上级医院缺乏通畅的转诊流程等，需针对不同的阻碍因素采取相应的举措，从而提升全科医生对2型糖尿病合并CKD的监测和管理能力。

### 3.1 加强相关知识和技能培训

2型糖尿病作为国家基本公共卫生服务项目，在基层医疗已形成较为完善的社区三级预防体系，通过多年培训和临床实践，全科医生对2型糖尿病相关的知识和技能掌握较好[25]。但是，随着分级诊疗制度的逐步推进，对全科医生2型糖尿病的管理水平也有了更高要求。大量临床研究证实，糖尿病肾病的早期干预成效是明显的，严格控制血糖和血压能够降低糖尿病肾病的发生风险、缓解疾病进展[26]。全科医生在对2型糖尿病的管理中，应同时关注相关并发症，如CKD的防治。但既往北京市和上海市的研究结果显示，全科医生对CKD相关知识的掌握存在不足[17，27]。本研究结果显示，全科医生

缺乏 CKD 相关知识和技能培训、对相关指南关注少等问题阻碍了对糖尿病患者进行 CKD 监测和管理，同时针对基层的规范防治指南也有待完善。应在已有的社区 2 型糖尿病三级预防体系的培训和指南中，整合入糖尿病合并 CKD 的内容，将监测内容、监测频率、干预流程进行具体化、标准化，这有利于全科医生在社区对 2 型糖尿病合并 CKD 患者进行监测和管理[28]。通过加强社区全科医生相关知识和技能培训、制定基层 CKD 防治指南及相应的诊疗路径，使全科医生具备更好的专业水平来做好 2 型糖尿病合并 CKD 患者的监测和管理。

**3.2　完善基层医务人员激励机制**

目前，我国基层医疗卫生机构绩效考核虽然逐步完善，同时通过"两个允许"政策提高了对基层医务人员的激励[29]。但是现有考核体系主要局限在基本公共卫生服务框架下，对相关疾病的临床管理激励不足。全科医生工作量增加的同时，激励并没有相应提升。本研究结果显示，基层医务人员激励机制不完善，加上其他相关工作量大、负担重，导致全科医生的工作积极性不高[30]。社区是控制慢性病的主战场，应重视工作本身的内在激励作用，通过增加培训机会和提高培训质量、为基层卫生人员减负赋能、加大资源投入和减少政策束缚、完善绩效管理制度等重塑基层卫生人员对工作的认知，从而提升基层卫生人员的工作动机与绩效[31]，进而提高其工作积极性，落实家庭医生签约服务，真正实现社区全科医生对患者进行连续性管理，这有利于早期发现 CKD 患者，控制危险因素，开始及时干预，进而改善患者预后[32]。

**3.3　完善基层医疗机构与上级医院的转诊流程及信息共享**

本研究发现，社区全科医生在进行 2 型糖尿病合并 CKD 管理和专病门诊的建设中，专家指导机制尚不完善，与上级医院之间转诊流程不够通畅，影响全科医生对合并 CKD 患者的监测和管理。由于现阶段社区卫生服务机构与上级医院的医疗信息尚未实现有效共享，无法形成医疗信息闭环，特别是社区医生无法直接、快速、准确地获得患者在上级医院专科就诊的诊断及治疗方案，因此难以对患者进行连续的疾病管理[33]。有研究发现，医院 - 社区一体化管理能够改善患者肾功能，最大限度地提高患者生活质量和自我管理能力，减少患者负面情绪[34]。因此，需要完善社区医院与上级医院的转诊流程及医联体医院之间转诊相关政策的制定与实施，制定一体化防治管理指南，明确各级医疗机构的分工和职责。

**3.4　提升患者健康素养，促进患者自我管理**

有研究结果显示，社区居民对 CKD 相关知识缺乏了解，不利于 CKD 的防控，社区卫生服务中心应加大对 CKD 相关知识的宣传力度，落实患者健康教育，包括基础的糖尿病合并 CKD 相关疾病知识，合理膳食、适量运动等生活方式教育，以及个体化的治疗目标等，充分调动患者主观能动性，提高患者依从性和自我管理能力，改善疾病预后[35]。

综上所述，全科医生作为社区居民的健康"守门人"，在 2 型糖尿病合并 CKD 的监测和管理中发挥着重要作用。本研究发现，在社区对 2 型糖尿病合并 CKD 的监测和管理中存在不同层面的阻碍因素，可能会制约基层医疗卫生机构对患者的有效监测和管理。应从相关知识和技能培训、激励机制、转诊流程及信息共享、患者健康教育等方面提升基层医疗卫生机构对 2 型糖尿病合并 CKD 的防治能力。

本研究的局限性在于：作为探索性研究，访谈对象均来自北京市某城区的社区卫生服务中心，访谈所获得信息的同质性较强，研究结果所反映的问题可能会受到一定局限。

作者贡献：杨海燕、金光辉进行文章的构思与设计；金光辉、路孝琴进行研究的实施与可行性分析；杨海燕、李婷进行数据收集、数据整理、统计学处理、结果的分析与解释、论文撰写；金光辉进行论文修订，负责文章的质量控制及审校；金光辉、路孝琴对文章整体负责，监督管理。

本文无利益冲突。

## 参考文献

[1] LI Y Z，TENG D，SHI X G，et al. Prevalence of diabetes recorded in mainland China using 2018 diagnostic criteria from the American Diabetes Association：national cross sectional study［J］. BMJ，2020，369：m997. DOI：10.1136/bmj.m997.

[2] KOYE D N，MAGLIANO D J，NELSON R G，et al. The global epidemiology of diabetes and kidney disease［J］. Adv Chronic Kidney Dis，2018，25（2）：121-132. DOI：10.1053/j.ackd.2017.10.011.

[3] Kidney Disease：Improving Global Outcomes Diabetes Work Group. KDIGO 2020 clinical practice guideline for diabetes management in chronic kidney disease［J］. Kidney Int，2020，98（s4）：s1-115. DOI：10.1016/j.kint.2020.06.019.

[4] ANDERS H J，HUBER T B，ISERMANN B，et al. CKD in diabetes：diabetic kidney disease versus nondiabetic kidney disease［J］. Nat Rev Nephrol，2018，14（6）：361-377. DOI：10.1038/s41581-018-0001-y.

[5] FOX C S，LARSON M G，LEIP E P，et al. Predictors of new-onset kidney disease in a community-based population［J］. JAMA，2004，291（7）：844-850. DOI：10.1001/jama.291.7.844.

[6] ZHANG L X，WANG F，WANG L，et al. Prevalence of chronic kidney disease in China：a cross-sectional survey［J］. Lancet，2012，379（9818）：815-822. DOI：10.1016/S0140-6736(12)60033-6.

[7] GUO K F，ZHANG L，ZHAO F Y，et al. Prevalence of chronic

kidney disease and associated factors in Chinese individuals with type 2 diabetes：cross-sectional study［J］. J Diabetes Complications，2016，30（5）：803-810. DOI：10.1016/j.jdiacomp.2016.03.020.

［8］ZHANG J J，YANG L，HUANG J W，et al. Characteristics and comparison between diabetes mellitus and non-diabetes mellitus among chronic kidney disease patients：a cross-sectional study of the Chinese Cohort Study of Chronic Kidney Disease（C-STRIDE）［J］. Oncotarget，2017，8（63）：106324-106332. DOI：10.18632/oncotarget.22368.

［9］DIAMANTIDIS C J，POWE N R，JAAR B G，et al. Primary care-specialist collaboration in the care of patients with chronic kidney disease［J］. Clin J Am Soc Nephrol，2011，6（2）：334-343. DOI：10.2215/CJN.06240710.

［10］LO C，ILIC D，TEEDE H，et al. Primary and tertiary health professionals' views on the health-care of patients with co-morbid diabetes and chronic kidney disease：a qualitative study［J］. BMC Nephrol，2016，17（1）：50. DOI：10.1186/s12882-016-0262-2.

［11］NIHAT A，LUSIGNAN S D，THOMAS N，et al. What drives quality improvement in chronic kidney disease（CKD） in primary care：process evaluation of the Quality Improvement in Chronic Kidney Disease（QICKD） trial［J］. BMJ Open，2016，6（4）：e008480. DOI：10.1136/bmjopen-2015-008480.

［12］MOTTL A K，ALICIC R，ARGYROPOULOS C，et al. KDOQI US commentary on the KDIGO 2020 clinical practice guideline for diabetes management in CKD［J］. Am J Kidney Dis，2022，79（4）：457-479. DOI：10.1053/j.ajkd.2021.09.010.

［13］GRILL A K，BRIMBLE S. Approach to the detection and management of chronic kidney disease：what primary care providers need to know［J］. Can Fam Physician，2018，64（10）：728-735.

［14］VASSALOTTI J A，CENTOR R，TURNER B J，et al. Practical approach to detection and management of chronic kidney disease for the primary care clinician［J］. Am J Med，2016，129（2）：153-162. DOI：10.1016/j.amjmed.2015.08.025.

［15］MURPHREE D，THELEN S M. Chronic kidney disease in primary care［J］. J Am Board Fam Med，2010，23：542-550. DOI：10.3122/jabfm.2010.04.090129.

［16］杨华，夏慧玲，任利民，等. 上海市社区全科医生糖尿病肾病相关知识掌握情况和管理能力调查［J］. 中华全科医师杂志，2017，16（12）：917-920. DOI：10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2017.12.004.

［17］牛娜，董建琴，杜雪平. 北京市基层全科医生对慢性肾脏病的认知调查［J］. 中国全科医学，2017，20（10）：1267-1270. DOI：10.3969/j.issn.1007-9572.2017.10.025.

［18］宁婕，吴艳平，李玉凤. 我国糖尿病肾脏疾病社区管理现状与探索［J］. 中国全科医学，2019，22（4）：402-406. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2019.04.007.

［19］花文哲，刘珊珊，朱大乔. 理论域框架的发展及其应用进展［J］. 护理研究，2016，30（18）：2177-2179. DOI：10.3969/j.issn.1009-6493.2016.18.001.

［20］EL NAHAS A M，BELLO A K. Chronic kidney disease：the global challenge［J］. Lancet，2005，365（9456）：331-340. DOI：10.1016/S0140-6736(05)17789-7.

［21］张路霞，左力，徐国宾，等. 北京市石景山地区中老年人群中慢性肾脏病的流行病学研究［J］. 中华肾脏病杂志，2006，22（2）：139-143. DOI：10.3760/j.issn：1001-7097.2006.02.003.

［22］黄燕萍，王伟铭，裴道灵，等. 上海城市社区成年人群慢性肾脏病流行病学研究［J］. 中华肾脏病杂志，2008，24（12）：872-877. DOI：10.3321/j.issn:1001-7097.2008.12.004.

［23］陈崴，王辉，董秀清，等. 广州市城区普通人群中慢性肾脏病的流行病学研究［J］. 中华肾脏病杂志，2007，23（3）：147-151. DOI：10.3760/j.issn：1001-7097.2007.03.004.

［24］ZHANG L X，LONG J Y，JIANG W S，et al. Trends in chronic kidney disease in China［J］. N Engl J Med，2016，375（9）：905-906. DOI：10.1056/NEJMc1602469.

［25］中华医学会糖尿病学分会，国家基层糖尿病防治管理办公室. 国家基层糖尿病防治管理指南（2022）［J］. 中华内科杂志，2022，61（3）：249-262. DOI：10.3760/cma.j.cn112138-20220120-000063.

［26］张松筠. 慢性肾脏病合并糖尿病的治疗［J］. 临床荟萃，2016，31（6）：631-635. DOI：10.3969/j.issn.1004-583X.2016.06.011.

［27］吴莲叶，谢建芳. 上海远郊家庭医生制团队对慢性肾脏病知识知晓情况及对策研究［J］. 中国全科医学，2018，16（7）：1154-1157. DOI：10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.000318.

［28］张路霞，王海燕. 从流行病学的角度探讨我国糖尿病肾病的发病趋势及对策［J］. 中华内科杂志，2010，49（9）：804-805. DOI：10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2010.09.026.

［29］国务院办公厅关于改革完善全科医生培养与使用激励机制的意见［A/OL］.（2018-01-24）［2023-01-02］. https://www.gov.cn/zhengce/content/2018-01/24/content_5260073.htm.

［30］陈超，赵亚利，刘艳丽，等. 北京农村地区全科医生工作现状及影响因素研究［J］. 中国医药导报，2015，12（5）：133-136.

［31］赵世超，平静，朱虹，等. 工作特征模型视角下基层卫生人员内在激励机制研究［J］. 中国全科医学，2023，26（25）：3118-3126. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0642.

［32］上海市肾内科临床质量控制中心专家组，梅长林，高翔，等. 慢性肾脏病早期筛查、诊断及防治指南（2022年版）［J］. 中华肾脏病杂志，2022，38（5）：453-464. DOI：10.3760/cma.j.cn441217-20210819-00067.

［33］徐菱忆，惠淼，郑茜子，等. 我国糖尿病肾脏病基层防治现状及策略［J］. 中华全科医师杂志，2023，22（2）：110-114. DOI：10.3760/cma.j.cn114798-20220507-00393.

［34］张华，罗燕，李雪芹，等. 医院社区一体化管理对慢性肾脏病患者疾病干预的影响分析［J］. 中国医药，2020，15（6）：919-922. DOI：10.3760/j.issn.1673-4777.2020.06.028.

［35］田波，姜润生，周梅，等. 昆明市城区社区居民对慢性肾脏病知识知晓状况的调查分析［J］. 中华疾病控制杂志，2017，21（9）：963-965. DOI：10.16462/j.cnki.zhjbkz.2017.09.026.

（收稿日期：2023-07-12；修回日期：2023-08-17）

（本文编辑：王凤微）